



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа по
учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе профессионального модуля)

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

МО-26 02 05-ПМ.01.ФОС

РАЗРАБОТЧИК	Судомеханическое отделение
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	М.Ю.Никишин
ГОД РАЗРАБОТКИ	2025

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.2/37

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	3
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации	7
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование	37

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.3/37

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ПМ.01 «Эксплуатации главной судовой двигательной установки»

1.2 Результаты освоения дисциплины

ПК 1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.2 Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

ПК 1.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ПК 1.4 Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ПК 1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 1.6 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте судового энергетического оборудования

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК 1.1	технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла,	– общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.4/37

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	топлива, охлаждающей жидкости	
ПК 1.2	Умения: читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна	– правил ведения машинного журнала; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов
ПК 1.3	Умения: обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; производить электрические измерения; производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;	– порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов
ПК 1.4	осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	– характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов
ПК 1.5	Умения: эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;	– обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.5/37

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;	
ПК 1.6	организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при техническом использовании, техническом обслуживании и ремонте судового энергетического оборудования	мероприятия по охране труда при техническом использовании, техническом обслуживании и ремонте судового энергетического оборудования

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- Контрольные вопросы к практическим занятиям.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- вопросы для подготовки к квалификационному экзамену

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;

в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;

г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;

д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.6/37

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.7/37

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к практическим занятиям

Практическое занятие № 1-2.Изучение конструкции узлов и деталей остова ДВС. Определение характерных износов и повреждений

Контрольные вопросы:

1. Из каких частей состоит остов двигателя?
2. Какие типы станины встречаются в двигателях внутреннего сгорания?
3. Для чего применяются анкерные связи?
4. Для чего служат установочные рамовые подшипники и чем они конструктивно отличаются от остальных рамовых подшипников?
5. Чем отличается устройство цилиндра крейцкопфного двигателя от тронкового?

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.8/37

6. Как осуществляется смазка цилиндровых втулок?

Практическое занятие № 3. Изучение конструкции деталей поршневой группы тронковых и крейцкопфных ДВС. Определение характерных износов и повреждений

Контрольные вопросы:

1. В чем различие механизма движения крейцкопфных и тронковых ДВС?
2. Что такое плавающий палец?
3. Чем отличаются поршни крейцкопфного ДВС от тронкового?
4. Как осуществляется охлаждение поршней?
5. Как работают уплотнительные кольца, маслосъемные кольца?
6. Чем отличаются шатуны крейцкопфного двигателя от тронкового?

Практическое занятие №4 .Определение мертвых точек кривошипно-шатунного механизма

Контрольные вопросы:

1. Что называется верхней мертвой точкой?
2. Что называется НМТ?
3. На шкале маховика 4-тактного, 4-цилиндрового двигателя отмечены только ВМТ цилиндров. Как найти без всяких построений НМТ этих цилиндров?
4. Для чего необходимо проверять правильность меток НМТ и ВМТ в процессе эксплуатации?
5. Для чего необходимо нанесение МТ на маховик двигателя?
6. Почему при определении ВМТ необходимо изменять направление вращения коленчатого вала?

Практическое занятие №5.Определение порядка работы цилиндров двигателя

Контрольные вопросы:

- 1.Как осуществляется и производится нумерация цилиндров для двигателей отечественного и иностранного производства?
2. Какие способы существуют для определении порядка работы цилиндров 2-х и 4-тактных двигателей?
3. Что называется порядком работы цилиндров двигателя?

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.9/37

Практическое занятие №6. Снятие круговых диаграмм фаз газораспределения 4-тактного двигателя

Контрольные вопросы:

1. Что называется ВМТ?
2. Что называется НМТ?
3. Что показывает круговая диаграмма?
4. Что называется ходом поршня?
5. Как произвести проверку и регулировку тепловых зазоров в клапанах?
6. Как определяется момент открытия клапана?
7. Как определяется момент закрытия клапана?
8. На каком такте открывается выхлопной клапан?
9. На каком такте закрывается выхлопной клапан?
10. На каком такте открывается впускной клапан?
11. На каком такте закрывается впускной клапан?
12. Что такое угол перекрытия клапанов?

Практическое занятие №7. Определение сортов топлива по внешним признакам

Контрольные вопросы:

1. Назвать способы получения жидких топлив из нефти.
2. Какую окраску имеет бензин, керосин, дизельное топливо, мазуты?
3. Как влияет вода, содержащаяся в топливе, на эксплуатационные качества дизеля?
4. Перечислите методы определения содержания воды в топливе?
5. Как влияют механические примеси на эксплуатацию топливных систем?
6. Как определяют наличие механических примесей в топливе?

Практическое занятие №8. Определение физических свойств топлива с помощью судовой лаборатории для анализа ГСМ

Контрольные вопросы:

1. Что называется плотностью топлива?
2. Для чего требуется судовому механику определять плотность топлива?
3. Как влияет вода, находящаяся в топливе, на работу судового двигателя?
4. Какой процент содержания воды в топливе допускается при его приемке?

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.10/37

5. Какое свойство топлива характеризует температуру вспышки?
6. Как топливо очищается в судовых условиях от воды?
7. Какова минимально допустимая температура вспышки для судовых топлив?
8. Что такое цетановое число топлива?

Практическое занятие № 9 Расчет и построение индикаторной диаграммы цикла ДВС

Контрольные вопросы:

1. Что такое степень предварительного расширения?
2. Что такое коэффициент наполнения?
3. Что такое коэффициент остаточных газов?
4. Факторы, влияющие на процесс наполнения.
5. Что такое степень последующего расширения?
6. Что такое степень повышения давления?
7. Как определяется температура свежего заряда воздуха при перемешивании его с остаточными газами?
8. В чем отличие расчетного цикла от реального цикла, осуществляемого в ДВС?
9. Особенности процесса сжатия.
10. Особенности процесса расширения.

Практическое занятие №10. Подготовка ДВС к пуску, пуск, обслуживание во время работы. Остановка двигателя

Контрольные вопросы:

1. Почему прокачивание двигателя маслом должно происходить при одновременном поворачивании коленчатого вала?
2. Что может препятствовать легкости хода клапана цилиндра?
3. Почему нужно пускать компрессор с закрытым приемным краном?
4. Почему нагнетание в баллоны пускового воздуха давлением 30 кг/см³ происходит двухступенчатым компрессором?
5. Почему при пуске двигателя дается увеличенная подача топлива?
6. Почему в цилиндре двигателя может появиться вода?
7. Что представляет собой стартер?

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.11/37

8. Почему до сих пор источником питания стартеров является свинцовый аккумулятор?

Практическое занятие №11. Определение часового и удельного расхода топлива

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные энерго-экономические показатели работы дизелей.
2. Дайте определение понятия «Эффективный удельный расход топлива».
3. Дайте определение понятия «Индикаторный удельный расход топлива».
4. С какой целью определяют эффективный удельный расход топлива?
5. Как связаны между собой индикаторный и эффективный удельные расходы топлива?

3.6 Характеристики СДД

Практическое занятие №12. Снятие нагрузочных характеристик судовых ДВС.

Контрольные вопросы:

1. Что называется нагрузочной характеристикой двигателя?
2. Какие судовые двигатели работают по нагрузочным характеристикам?
3. Какой режим работы двигателя будет наиболее экономичным и как он определяется по нагрузочным характеристикам?
4. Что произойдет, если с генератора мгновенно будет снята нагрузка?
5. Каким требованиям Морского Регистра судоходства должны соответствовать характеристики регуляторов частоты вращения двигателей дизель-генераторов при мгновенном сбросе нагрузки?

Практическое занятие №13. Снятие и обработка гребенок давления.

Контрольные вопросы:

1. С какой целью снимают гребенки давления?
2. Как часто снимают гребенки давления?
3. Какие приборы применяют для снятия гребенок давления?
4. Для каких судовых дизелей применяют индикаторы типа «Майгак»?
5. Для каких СДД применяют индикаторы типа МИ-1?
6. Какие приборы, кроме механических индикаторов применяют для измерения давления в цилиндрах судовых ДВС?

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.12/37

Практическое занятие №14. Проверка равномерности распределения нагрузки по цилиндрам двигателя

Контрольные вопросы:

1. С какой целью производится контроль равномерности распределения нагрузки по цилиндрам двигателя?
2. Какие неисправности могут произойти при перегрузке цилиндра дизеля?
3. Какие неисправности могут произойти при недогрузке цилиндра дизеля?
4. Какой нагрузочный режим рекомендуют правила технической эксплуатации дизелей для проведения теплотехнического контроля?
5. Какие приборы используют для измерения давлений в цилиндре?
6. С какой целью определяется среднее давление по времени в цилиндре дизеля?
7. Кто и каким образом производит теплотехнический контроль дизеля?
8. В чем отличие статической и динамической регулировки дизеля?
9. Какой порядок предварительной динамической регулировки предусматривается правилами технической эксплуатации дизелей?
10. Какую последовательность регулировки и устранения отклонений параметров рекомендуют правила технической эксплуатации СДД при отсутствии указаний в инструкции по эксплуатации.

Практическое занятие №15. Проверка и регулировка механизма газораспределения четырехтактного судового дизеля

Контрольные вопросы:

1. Назовите причины изменения зазоров в клапанном механизме двигателя.
2. К чему может привести отсутствие зазоров в клапанном механизме?
3. К чему могут привести увеличенные зазоры в клапанном механизме?
4. Где должен находиться поршень цилиндра двигателя при измерении и регулировке зазоров?
5. Для чего после регулировки зазоров снимается круговая диаграмма?

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.13/37

Практическое занятие №16. Проверка и регулировка воздухораспределения судовых дизельных двигателей

Контрольные вопросы:

1. Какое назначение пусковой системы двигателя?
2. какие узлы составляют систему воздушного пуска двигателя?
3. Какая неисправность возникает в двигателе при неправильной регулировке пусковых клапанов?
4. При каком положении пускового рычага находится воздух в системе пуска двигателя?
5. Может ли находиться воздух в системе пуска двигателя при положении пускового рычага в положении «стоп», «работа»?
6. Назовите примерные фазы воздухораспределения при воздушной системе пуска двигателя.

Практическое занятие №17. Проверка и регулировка топливных насосов высокого давления судовых дизелей

Контрольные вопросы:

1. Для чего производится проверка плотности плунжерных пар ТНВД?
2. Как будет изменяться цикловая подача топлива при уменьшении плотности плунжерных пар ТНВД?
3. Для чего нужна регулировка насоса на нулевую подачу?
4. Почему необходимо удалить воздух из топливной системы перед регулировкой насоса?
5. Как надо изменить угол опережения подачи топлива при увеличении и уменьшении цетанового числа топлива?
6. Для чего необходимо регулировать ТНВД на равномерность подачи?
7. Почему проверку и регулировку насоса на равномерность подачи осуществляют в комплекте с форсункой?

Практическое занятие №18. Проверка и регулировка форсунок судовых дизелей

Контрольные вопросы:

1. Как влияет давление впрыска топлива на длину топливного факела?
2. Какая неисправность возникает в работе судового двигателя при засорении

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.14/37

сопловых отверстий?

3. Какая неисправность возникает в работе судового дизеля при подтекании форсунки? Признаки работы форсунки с подтеканием топлива?

4. Какая неисправность возникает в работе судового дизеля при неправильном угле распыла топлива?

5. Как производится проверка плотности пары «игла-распылитель»? Нормы плотности?

6. Как проверяется плавность хода иглы пары «игла-распылитель»?

Практическое занятие №20. Контроль качества охлаждающей воды. Предельные показатели качества. Химическая очистка замкнутых систем охлаждения

Контрольные вопросы:

1. Основные показатели качества охлаждающей воды?
2. Влияние каждого из показателей на работу двигателя?
3. Нормы качества охлаждающей и пресной воды?
4. Способы химической очистки системы?
5. Реагенты, применяемые при химической очистке системы?

Практическое занятие №21. Технический уход за фильтрами, масляными сепараторами, лубрикаторами, масляными холодильниками

Контрольные вопросы:

1. Назначение системы смазки судовых дизелей.
2. Основные узлы циркуляционной системы смазки судового дизеля с мокрым картером.
3. Основные узлы циркуляционной системы смазки судового дизеля с сухим картером.
4. Назовите причины неисправности системы смазки «Масляный насос не всасывает масло».
5. Назовите причины неисправности «Масляный насос не создает требуемого давления масла в нагнетательном трубопроводе».
6. «Перепад давления масла на масляном фильтре больше допустимого». Причины неисправности. Принимаемые меры.
7. «Перепад давления на масляном фильтре уменьшился ниже допустимого». Причины неисправности. Принимаемые меры.

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.15/37

8. Назовите причины неисправности «Температура масла на входе в дизель выше нормальной». Принимаемые меры.
9. Назовите причины неисправности «В масло попала вода. Масло приобрело мутно-серый цвет». Принимаемые меры.
10. Для чего предназначены сепараторы в системе смазки судовых дизелей?
11. Какая температура подогрева масла перед сепаратором при его работе на режиме кларификации?
12. Какая температура подогрева масла перед сепаратором при его работе на режиме пурификации?
13. Какая устанавливается производительность сепаратора при сепарации моторных масел?
14. Какая возникает неисправность в работе циркуляционной системы смазки при загрязнении масляных холодильников?
15. Для чего берут пробу охлаждающей воды из масляных холодильников?
16. Как правильно производится отбор проб масла для анализа?
17. Перечислите показатели предельного состояния масел.
18. Какие работы необходимо выполнить при техническом уходе за лубрикаторами?

Практическое занятие № 24. Технический уход за турбонагнетателем судового дизеля

Контрольные вопросы:

1. Какие два агрегата составляют турбонагнетатель?
2. Какие материалы используются для изготовления корпусов турбины и нагнетателя?
3. Назовите основные узлы турбонагнетателя.
4. Как влияет на работу двигателя загрязнения проточной части турбины и выпускного трубопровода?
5. Как влияет на работу двигателя загрязнения нагнетателя и воздушных фильтров?
6. Что используется в современных дизелях для очистки турбины и нагнетателя от загрязнений?

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.16/37

7. Назовите основные причины неисправности и способы их устранения «Давление надувочного воздуха ниже нормального при неизменной мощности и частоте вращения дизеля».

8. Назовите основные причины неисправности и способы их устранения «Температура выпускных газов превышает нормальную при неизменной мощности и частоте вращения дизеля».

9. Назовите основные причины неисправности и способы их устранения «Температур надувочного воздуха после воздухоохладителя выше нормальной».

10. Назовите основные причины неисправности и способы их устранения «Масло турбокомпрессора потемнело вследствие попадания в него выпускных газов».

11. Назовите основные причины неисправности и способы их устранения «Масло турбокомпрессора приобрело тёмно-серый цвет вследствие попадания в него воды».

12. Назовите основные причины неисправности и способы их устранения «Шум и вибрация турбокомпрессора».

13. Что должен предпринять вахтенный механик при возникновении помпажа?

14. Можно ли использовать в эксплуатации турбоагнетатель при обнаружении неисправностей?

Практическое занятие № 25. Неисправности в работе узлов валопровода и дейдвудного устройства

Контрольные вопросы:

1. Какими величинами характеризуется расцентровка валопровода?
2. Что называется смещением?
3. Что называется изломом?
4. Укажите какие причины приводят к расцентровке валопровода?
5. Укажите допускаемую температуру в эксплуатации, для опорных и упорных подшипников?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Вариант 1

Задание 1

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.17/37

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа системы запуска запланированного дизель-генератора, выразившейся в появлении неисправности «При включении пускового устройства коленчатый вал дизеля остается неподвижным».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 2

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа системы запуска запланированного дизель-генератора, выразившейся в появлении неисправности «При пуске дизеля сжатым воздухом коленчатый вал трогаются с места, совершая качающиеся движения вперед - назад, или совсем останавливается».

Задание 3.

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.18/37

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 3

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа системы запуска запланированного дизель-генератора, выразившейся в появлении неисправности «Дизель развивает достаточную для пуска частоту вращения, но при переводе на топливо вспышки в цилиндрах не происходят или происходят с пропусками, или дизель останавливается.

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 4

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.19/37

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа системы запуска запланированного дизель-генератора, выразившейся в появлении неисправности « Во время пуска срабатывают предохранительные клапаны».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 5

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа во время работы дизель-генератора, выразившейся в появлении неисправности « Дизель не развивает частоту вращения полного хода при нормальном положении топливной рукоятки».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 6

Задание 1

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.20/37

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности "Частота вращения резко увеличивается, дизель идет вразнос».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 7

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности " Частота вращения дизеля неустойчивая».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.21/37

причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 8

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности " Повышенная температура выпускных газов одного цилиндра».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 9

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы,

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.22/37

выразившейся в появлении неисправности " Повышена температура выпускных газов всех цилиндров. Выпускные газы темного цвета».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 10

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Выпускные газы голубого цвета».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 11

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.23/37

судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Выпускные газы белого цвета».

Задание 3. Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 12

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Стук в цилиндре четырехтактного двигателя повторяется через два оборота, двухтактного дизеля - через один оборот».

Задание 3

. Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 13

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.24/37

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Стук повторяется при каждой перемене хода поршня».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 14

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Стук клапанов».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 15

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.25/37

документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Во время работы дизеля срабатывают предохранительные клапаны».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 16

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Шум, вибрация, стуки цепной передачи».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 17

Задание 1

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.26/37

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Шум, стуки в зубчатой передаче».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 18

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Гидравлические удары в системе охлаждения поршней».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.27/37

Вариант 19

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Повышенный износ, нагрев отдельных узлов и деталей».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 20

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Внезапно повышается температура крышек (щитов) поршневого пространства либо стенок продувочного ресивера. Температура выпускных газов повышена».

Задание 3

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.28/37

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 21

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Повышенный нагрев головных, шатунных и рамовых подшипников, обнаруживаемый по нагреву картерных щитов или по срабатыванию сигнализации».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 22

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.29/37

судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Масляный насос не всасывает масло».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 23

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2.

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту, в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Перепад давления на масляном фильтре уменьшился либо повысился сверх допустимого».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 24

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.30/37

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Температура масла на входе в дизель выше нормальной».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 25

Задание1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « В масло попала вода. Масло приобрело мутно - серый цвет».

Задание 3.

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 26

Задание1

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.31/37

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Давление в системе охлаждающей пресной воды упало ниже допустимого».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 27

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Температура воды (масла), выходящей из дизеля или отдельных цилиндров или поршней, выше нормальной».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.32/37

причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 28

Задание 1 Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2 Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Температура выпускных газов превышает нормальную при неизменной мощности и частоте вращения дизеля».

Задание 3 Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 29

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности «Масло турбокомпрессора потемнело вследствие попадания в него выпускных газов».

Задание 3.

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.33/37

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

Вариант 30

Задание 1

Провести приемку судовых технических средств и систем по заведыванию 4 механика рыбопромыслового судна с оформлением необходимой отчетной документации и докладом старшему механику о готовности заведывания к выходу в море.

Задание 2

Изложить последовательность действий вахтенного механика, предписанных нормативной документацией и требованиями по безопасности труда, по вводу судовой энергетической установки в эксплуатацию, обеспечивающей отход судна от причала, с переходом на ходовую вахту в ситуации отказа дизеля во время работы, выразившейся в появлении неисправности « Давление продувочного воздуха после воздушных насосов объемного типа (поршневых, ротационных) ниже нормального».

Задание 3

Изложить типовые причины указанной в Задании 2 неисправности, последовательность действий вахтенного механика по выявлению и устранению причины отказа, в соответствии с рекомендациями Правил эксплуатации судовых дизелей и требованием правил техники безопасности.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Результатом освоения *профессионального модуля ПМ.01* является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом, в соответствии с ФГОС СПО и МК ПДНВ 78 по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок. Формой аттестации по профессиональному модулю ПМ.01 является

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.34/37

экзамен квалификационный. Итогом квалификационного экзамена является решение:

«ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОСВОЕН/НЕ ОСВОЕН»).

Итоги экзамена квалификационного и оценочная ведомость по профессиональному модулю ПМ.01 оформляются на каждого аттестуемого.

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.35/37

ИТОГИ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ		
ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки код и наименование профессионального модуля		
ФИО _____		
обучающийся на <u>4</u> курсе по специальности СПО <u>26.02.05</u> «Эксплуатация судовых энергетических установок» код и наименование специальности		
Итоги экзамена (квалификационного)		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	Способен обеспечивать оптимальный режим работы главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	Способен осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования..	Способен выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	Способен осуществлять эксплуатацию судовых технических средств, в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	
Дата « ____ » _____ 20 ____ г. Подписи членов экзаменационной комиссии		
	_____	_____
	подпись	фамилия инициалы
	_____	_____
	подпись	фамилия инициалы
	_____	_____
	подпись	фамилия инициалы

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.36/37

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ		
<i>ПМ 01</i>	<i>Эксплуатация главной судовой двигательной установки</i>	
код и наименование профессионального модуля		
ФИО _____		
обучающийся на 4 курсе по специальности СПО	26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
код и наименование специальности		
освоил(а) программу профессионального модуля <u>ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки</u>		
наименование профессионального модуля		
в объеме _____ час. с «__» _____ 20 ____ г. по «__» _____ 20 ____ г.		
Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля (если предусмотрено учебным планом)		
Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 01.01		
ПП 01.01		
ПП 01.02		
Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю		
Наименование профессионального модуля		Оценка (освоен / не освоен)
ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки		
Дата «__» _____ 20 ____ г. Подписи членов экзаменационной комиссии _____ подпись _____ подпись _____ подпись _____ фамилия инициалы _____ фамилия инициалы _____ фамилия инициалы		

МО–26 02 05-ПМ.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	С.37/37

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Эксплуатации судовых энергетических установок»

Протокол № 9 от «21» мая 2025 г.

Председатель методической комиссии _____/Д.А.Пыленок/